MODE D'EMPLOI TORUK AP9

Technologie innovante
GPS intégré

Support caméra
AEE PNJ/GoPro©

Fonction RTH
(Return To Home)

20 MIN

Autonomie
20 min

Portée
300m

AEE Aerial Photography
Explore new vision

POWERED BY PNJdrone
Fly with passion

Sommaire

Précautions d'utilisation **2**
Batterie Li-Po **2**
Avertissement **2**
Avant-propos **3**
1 Contenu du pack 3
2 Présentation du drone 4
Préparation avant utilisation **5**
1 Préparation de la batterie **5**
1.1 Présentation de la batterie 5
1.2 Chargement de la batterie 6
1.3 Installation de la batterie 6
1.4 Précautions d'utilisation 6
2 Préparation du drone **7**
2.1 Introduction 7
2.2 Système de contrôle de vol 7
2.3 Indicateurs de vol 7
2.4 Installation du support caméra 9
2.5 Installation de la caméra 9
3 Préparation des hélices **9**
3.1 Introduction 9
3.2 Installation des hélices 10
3.3 Démontage des hélices 10
3.4 Précautions d'utilisation 10
4 Préparation de la radio-commande **10**
4.1 Introduction 11
4.2 Indicateurs lumineux de la radio-commande 11
4.3 Démarrage de la radio-commande 12
4.4 Orientation de l'antenne 12
4.5 Utilisation de la radio-commande 12
4.6 Connexion entre l'émetteur et le récepteur 13
Pilotage du drone AEE AP9 ..... **13**
Conditions de vol requises 13
Liste de vérification pré-vol 14
1 Calibration du compas **14**
1.1 Procédures de calibration 14
1.2 Situations dans lesquelles la calibration est requise 14
2 Démarrage / Arrêt les moteurs **14**
2.1 Démarrage des moteurs 14
2.2 Arrêt des moteurs 15
3 Vol simple **15**
3.1 Procédures basiques de vol 15
3.2 Conseils et astuces pour la prise de photographie aérienne (si la caméra est installée) 15
4 Système de sécurité (RTH: Return To Home) **15**
4.1 Situations de déclenchement du RTH 15
4.2 Procédures de sécurité du RTH 15
4.3 Reprise du contrôle lorsque le RTH est enclenché 16
5 Alarme de batterie faible **16**
Annexes **16**
1 Signification des indicateurs lumineux 16
2 Caractéristiques techniques 16
3 Dépannage 17
Garantie **17**
Législation française **17**
Respect de la vie privée **18**
Utilisation de l'espace aérien **18**
Recyclage **18**
Déclaration de conformité **18**
Marques déposées **19**
Modifications **19**

Précautions d'utilisation

Le présent manuel décrit comment préparer et utiliser votre drone AP9. Il fournit également des informations sur les précautions d'utilisation et de sécurité, la réglementation française et les spécifications techniques de l'appareil. Veuillez le lire entièrement et attentivement avant toute utilisation, puis régulièrement, afin de vous familiariser avec toutes les caractéristiques de l'appareil et d'assurer une utilisation de votre drone en toute sécurité et de profiter pleinement de celui-ci. Conservez-le pour une utilisation future. Ce manuel est également disponible sur le site **www.pnj-cam.com** dans la rubrique «Supports Techniques» où il sera régulièrement mis à jour.

Lorsque vous utilisez votre drone, veillez à respecter les précautions suivantes:

- Utilisation en extérieur recommandée.
- Ne convient pas aux personnes de moins de 18 ans.
- Attention: risque d'ingestion de petits éléments.
- Ne jamais utiliser l'appareil à proximité d'enfants ou d'animaux.
- Veiller à utiliser ce produit de manière prudente et responsable afin d'éviter toute blessure et/ou dommage matériel.
- S'assurer que votre utilisation est conforme aux dispositions légales du pays où vous vous trouvez.
- Renseignez-vous sur les restrictions d'utilisation des fréquences Wi-Fi de votre lieu de vol.
- Vérifier les conditions météorologiques avant utilisation. Ne pas piloter par temps de pluie, brouillard, vent important ou neige.
- Éviter tout contact avec les éléments suivants: sable, poussière, eau, substance liquide, soleil, chaleur.Sinon, cela pourrait causer des dommages irréversibles.
- Tenir à l'écart de tout obstacle, population, animal, habitation, véhicule, câble haute tension ou arbre.
- Se tenir à distance des hélices en marche. Elles peuvent causer des dommages matériels ou physiques plus ou moins importants.
- Ne convient pas aux personnes épileptiques, sauf avis médical contraire.
- Éviter de piloter de manière excessive (risque de fatigue occulaire ou physique).
- Respecter les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel.
- Utiliser uniquement les accessoires fournis par le constructeur.
- Avant chaque vol, vérifier que les batteries sont bien chargées.

Batterie Li-Po

- Toujours tenir hors de portée des enfants.
- Avant de charger la batterie, vérifiez qu'elle ne soit pas endommagée. Vérifiez que la batterie n'ait pas gonflé ou que le compartiment de la batterie ne soit pas perforé. Si vous remarquez une de ces situations: NE CHARGEZ PAS LA BATTERIE !
- Ne jamais laisser la batterie sans surveillance pendant le chargement.
- Ne jamais rien utiliser à l'exception d'un chargeur approuvé LiPo. N'utilisez jamais de chargeur Ni-Cd ou Ni-Mh car cela est très dangereux.
- Toujours s'assurer que la tension de sortie du chargeur corresponde à la tension de la batterie. Ne pas charger à une vitesse plus élevée que celle recommandée.
- Retirer la batterie du chargeur si celle-ci devient trop chaude (ne jamais excéder les 60° / 140°F) ou gonfle. Si la batterie devient trop chaude pour que vous puissiez la toucher pendant le chargement, déconnecter le chargeur immédiatement.
- Charger uniquement sur des surfaces non-inflammables. **Ne jamais charger à l'intérieur d'un véhicule !**
- Ne pas exposer la batterie à toute source de chaleur ou températeure élevée.
- Ne pas mettre la batterie en contact avec de l'eau ou être immergée dans tout autre liquide.
- Une mauvaise utilisation de la batterie peut provoquer des incendies, des explosions ou d'autres dangers.
- En cas d'incendie causé par la batterie, n'utilisez surtout pas d'eau pour éteindre le feu (sable recommandé).
- Ne pas transporter des batteries sans emballage dans votre poche ou sac, car le choc des batteries les unes contre les autres pourrait provoquer un court-circuit.

Avertissement

Nous vous rappelons que la loi vous oblige à utiliser ce drone de manière prudente et responsable afin d'éviter tout dommage humain ou matériel. Dans le cas d'une utilisation non autorisée ou à des fins illicites, vous serez tenu pleinement responsable de tout dommage causé. Veillez à respecter la législation (cf p.17), sans porter atteinte à la vie privée d'autrui.

PNJ / AEE n'assume aucune responsabilité en cas de dommage résultant directement ou indirectement de l'utilisation du produit, d'une pièce de ce produit ou de ce manuel. PNJ / AEE ne peut être tenu responsable de tout accident, blessure, décès, perte ou autre réclamation de quelque nature que ce soit lié à ou résultant de l'utilisation de ce produit.

Tous les télépilotes doivent respecter les règlements d'organisations internationales telles que l'ICAO (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) et les règlements de leur propre espace aérien national. Pour en savoir plus sur les règles en vigueur, veuillez vous reporter au site de la DGAC: www.developpement-durable.gouv.fr/

Veuillez consulter notre site pour plus d'informations: **www.pnj-cam.com**

AEE AP9 Mode d'emploi

V1.0 2015.3
Veuillez lire ce mode d'emploi attentivement avant d'utiliser l'AP9.

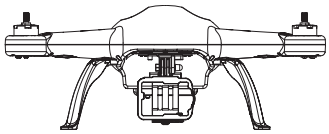
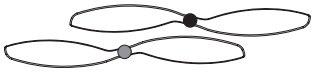
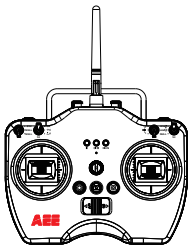
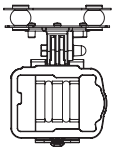
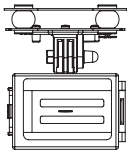
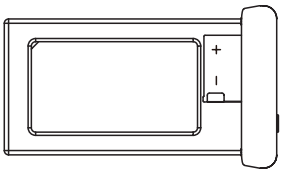
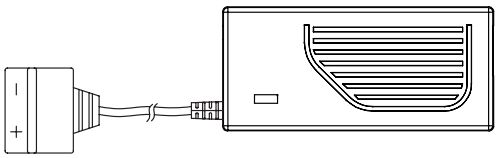
⚠ Attention:
(1) Lorsque vous installez les hélices, tournez-les uniquement dans le sens de verrouillage indiqué par le symbole, et NE FORCEZ PAS afin d'éviter tout dommage.
(2) Lorsque vous retirez les hélices, tournez-les uniquement dans le sens de déverrouillage indiqué par le symbole, afin d'éviter tout dommage.

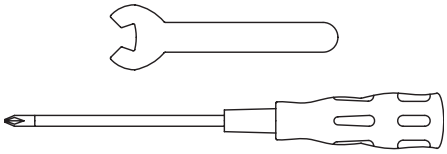
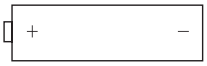
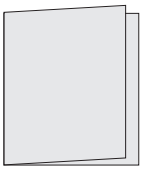
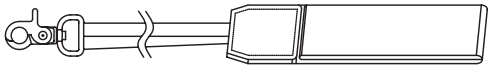
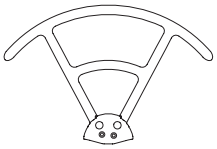
Avant-propos

L'AP9 est un produit électronique de haute technologie équipé d'un système de contrôle de vol intégré. Une mini caméra embarquée de type PNJ AEE ou GoPo© peut être fixée sous le drone grâce au support de fixation fourni, afin de réaliser de superbes prises de vues aériennes (photos/vidéos).

1 Contenu du pack

Avant utilisation, veuillez vérifier le contenu de votre pack.

No.	Nom	Illustration	Quantité	Description
1	Drone		1 pcs	
2	Hélices		4 paires	4 pcs à écrous noirs; 4 pcs à écrous gris
3	Radio-Commande		1 pcs	
4	Support caméra Q45 (monté sur le drone avant livraison)		1 kit	Compatible caméras AEE série S (S50+/S51/S70/S70+S71) et d'autres modèles de caméras embarquées (la caméra doit être achetée séparément)
5	Support caméra Q44		1 kit	Compatible caméras Gopro© Hero 3 et Hero 4
6	Batterie du drone		1 pcs	Alimentation du drone
7	Chargeur de la batterie du drone		1 pcs	100-240V 50/60Hz

8	Outils		1 kit	1pcs clé - (pour retirer les hélices) et 1pcs tournevis (pour assembler les hélices)
9	Piles AA		4 pcs	Alimentation de la radio-commande
10	Manuels		1 pcs	Inclus: Mode d'emploi AP9 , Guide de démarrage rapide AP9
11	Sangle		1 pcs	Sangle de cou pour la radio-commande
12	Protections d'hélices		1 kit	4 pcs Protections d'hélices
13	CD		1 pcs	Incluant des informations importantes sur l'AP9 (optionnel)

- Les accessoires que vous avez reçu peuvent varier en raison de différentes personnalisations. Le contenu du pack peut changer sans notification préalable.

2 Présentation du drone

Doté d'un design compact et aérodynamique, l'AP9 est capable de réaliser d'excellentes performances de vol et des prises de vues aériennes en extérieur à basse altitude ou dans de très vastes espaces en intérieur. Vous devez suivre les étapes d'installation avant de voler et de réaliser des images aériennes. Vous pouvez contrôler le drone à distance à l'aide de la radio-commande. Simple et facile à utiliser, l'AP9 est stable et idéal pour les amateurs de photographie aérienne.

Radio-commande	Composants externes	Modes de vol	Composants internes
R/C avec 2 joysticks, multi-canaux	Sources de puissance (moteurs et hélices)	Mode GPS Mode Normal	Contrôleur de vol Récepteur ESC (Electronic Speed Control)

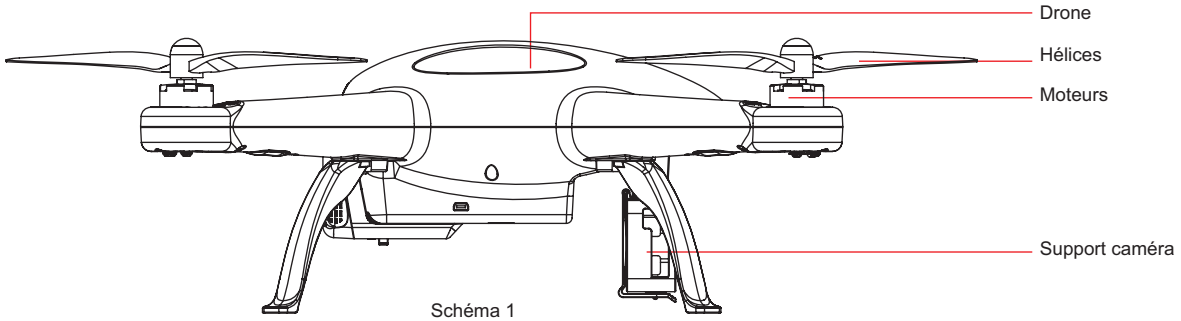


Schéma 1

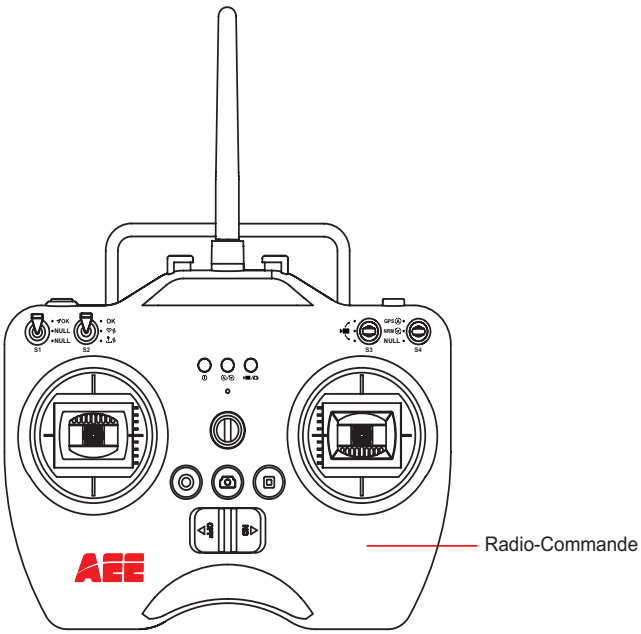


Schéma 2

Préparation avant utilisation

Veuillez vous référer aux informations suivantes pour l'installation des composants et les vérifications pré-vol.

1 Préparation de la batterie

Avant de faire voler l'AEE AP9, veillez à ce que la batterie du drone et les piles de la radio-commande soient totalement chargés.

Matériel	Alimentation
Radio-Commande	Installer 4 piles AA, neuves de préférence.
Drone AP9	Charger complètement la batterie du drone.

Les instructions suivantes concernent la batterie du drone.

1.1 Présentation de la batterie

La batterie du drone (schéma 3) a été spécifiquement conçue pour l'AP9 avec une fonction de gestion du chargement et du déchargement, avec une capacité de 5300mAh et un voltage de 11.1V. N'utilisez que le chargeur fourni par AEE pour charger la batterie du drone (schéma 4).

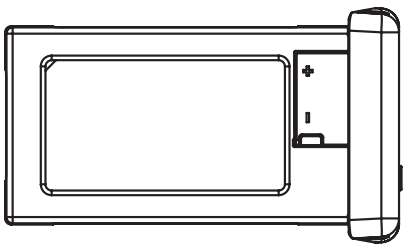


Schéma 3

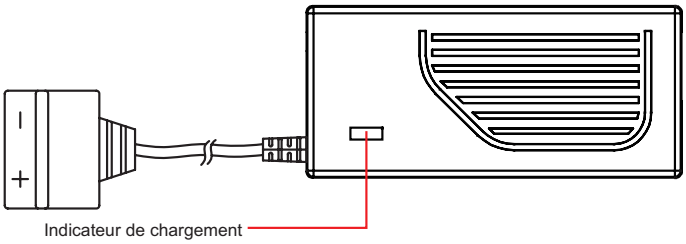


Schéma 4

Courte pression sur le bouton de vérification du niveau de chargement "Level Check" (schéma 5). Un schéma de batterie apparait dans le petit écran LCD, indiquant le niveau de batterie. Veuillez charger totalement la batterie si vous constatez que le schéma indique seulement une ou deux barres (sur trois).

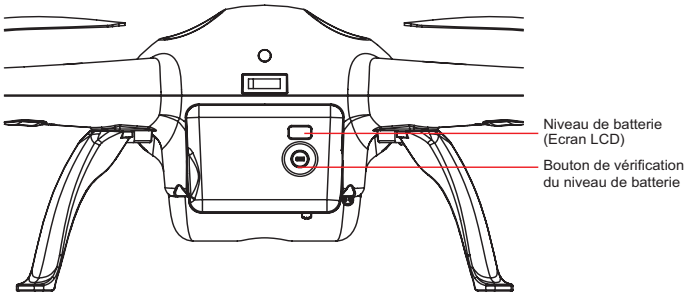


Schéma 5

Caractéristiques techniques de la batterie

Type	Batterie Li-Po
Capacité	5300mAh
Température de chargement	0°C-50°C
Température de déchargement	-20°C-50°C
Humidité de chargement / déchargement	< 80%

Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire attentivement et entièrement ce mode d'emploi. En cas de non-respect des consignes énoncées, l'utilisateur sera tenu responsable de ses actes.

1.2 Chargement de la batterie

Ne jamais laisser la batterie sans surveillance pendant le chargement.
(1) Brancher le chargeur à une source d'alimantation AC (100-240V, 50 / 60Hz). Si nécessaire, veuillez utiliser un adaptateur secteur.
(2) Pendant le chargement, le témoin lumineux du chargeur s'allume en rouge.
(3) Lorsque le témoin lumineux devient vert, cela signifie que la batterie est complètement chargée. Vous pouvez alors retirer la batterie et débrancher le chargeur de la prise murale.

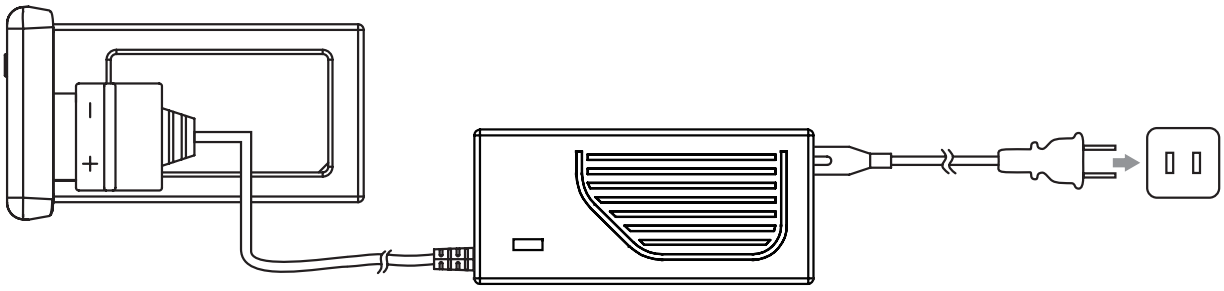
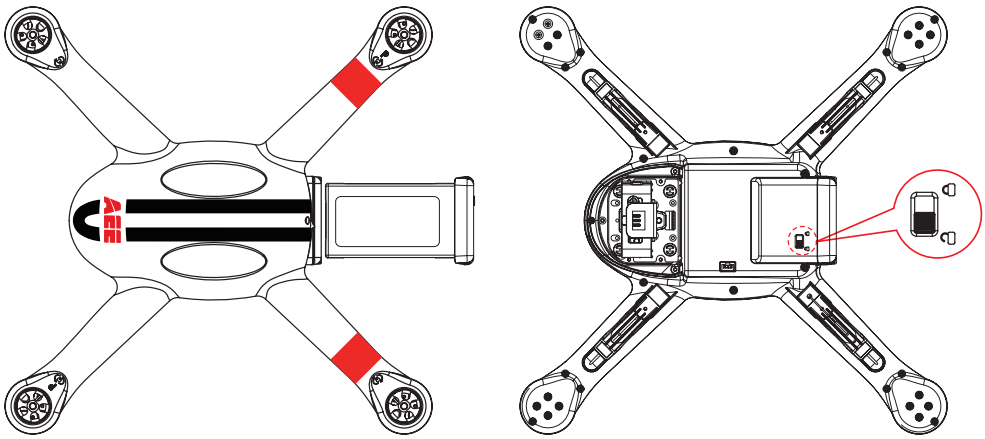


Schéma 6

1.3 Installation de la batterie

Pousser la batterie dans la bonne direction à l'intérieur du compartiment arrière (schéma 7). Une fois que la batterie est correctement installée, vous entendrez un "clic" indiquant que la batterie est bien verrouillée.



Une mauvaise installation peut entraîner:
- un faux contact
- affecter la sécurité de vol
- empêcher le décollage.

Schéma 7

1.4 Précautions d'utilisation

(1) Ne pas retirer la batterie du drone lorsque le drone est allumé car cela pourrait endommager le connecteur à l'intérieur du compartiment.
(2) Si la batterie n'est pas utilisée pendant longtemps, il est recommandé de la décharger à un niveau de 40%-50%, et de la stocker dans une boîte dédiée. Décharger/Charger la batterie régulièrement tous les 3 mois pour maintenir la batterie en bon état.
(3) Veuillez remplacer la batterie après 300 utilisations ou plus. Avant de jeter votre batterie usagée, veuillez la décharger complètement.
(4) Veuillez remplacer la batterie si vous constatez le moindre dommage car cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.
(5) Ne pas charger une batterie gonflée ou endommagée.
(6) Veuillez surveiller la batterie en chargement pour éviter les accidents. Toujours charger la batterie sur une surface non-inflammable et jamais à proximité de inflammables.
(7) Les mesures de sécurité de la batterie sont très importantes, veillez à les respecter.

2 Préparation du drone

Le drone est équié d'un système de contrôleur de vol.

2.1 Introduction

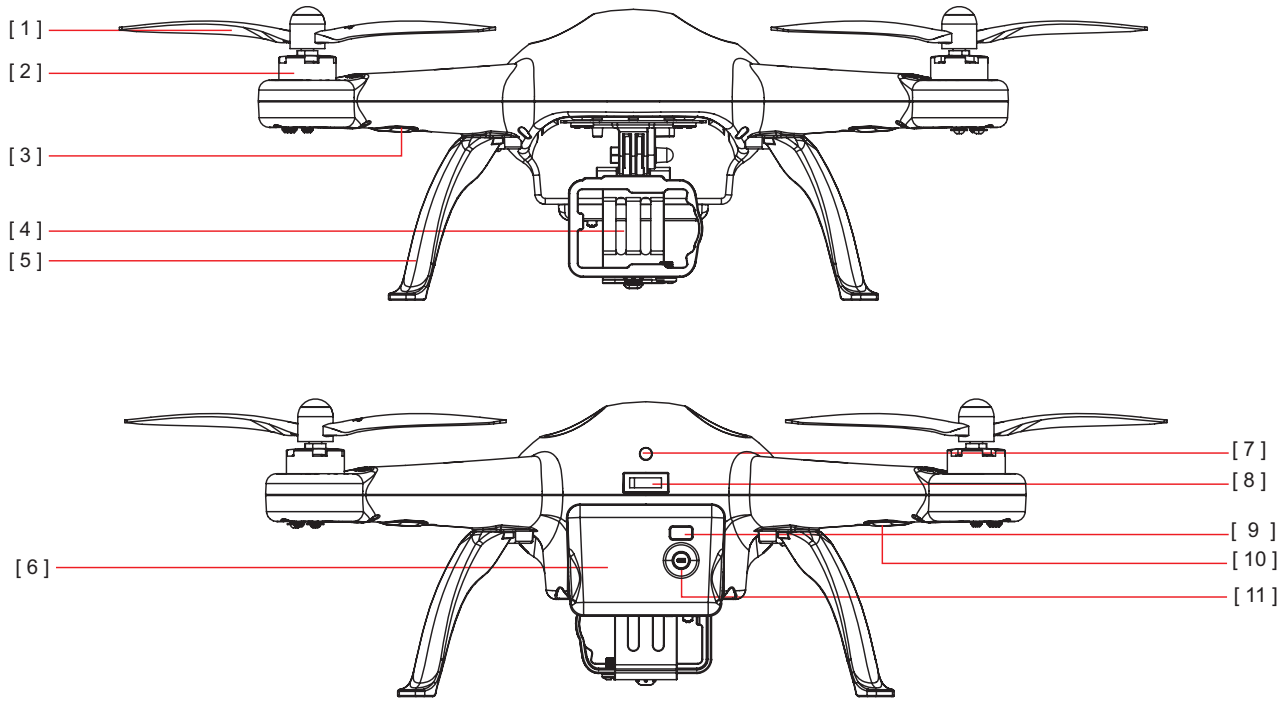


Schéma 8

[1] Hélices	[2] Moteurs	[3] LED sous les bras avant
[4] Support caméra	[5] Trains d'atterrisage	[6] Batterie du drone
[7] LED arrière	[8] Bouton d'alimentation	[9] Ecran LCD témoin du niveau de batterie
[10] LED sous les bras arrière	[11] Bouton de vérification du niveau de batterie	

2.2 Système de contrôle de vol

L'AP9 est équipé d'un contrôleur de vol AEE, permettant au drone d'être stable et facile à piloter. L'AP9 est capable d'effectuer des manoeuvres de base comme la montée, la descente, le roulis et le tangage, il est également capable de déclencher un système de sécurité efficace et d'alerter en cas de batterie faible, entre autres.

Composants du système de contrôle de vol	Function
Contrôleur de vol	Base du système de contrôle de vol. Connecte tous les modules entre eux et joue le rôle d'interface centrale.
GPS & Compas	Utilisés pour piloter et positionner le drone.
Indicateurs lumineux (LED avant et arrière)	Utilisés pour interpréter l'état actuel du drone et distinguer l'avant de l'arrière, notamment de nuit.

2.3 Indicateurs de vol

Il y a trois types d'indicateurs lumineux: les LED sous les bras avant, les LED sous les bras arrière et la LED arrière. Lorsqu'on allume le drone, les LED sous les bras avant et arrière s'allument. Les LED avant sont vertes et les LED arrière sont rouges. (À partir d'ici, nous utiliserons Vert / Rouge pour décrire respectivement l'Avant / l'Arrière).

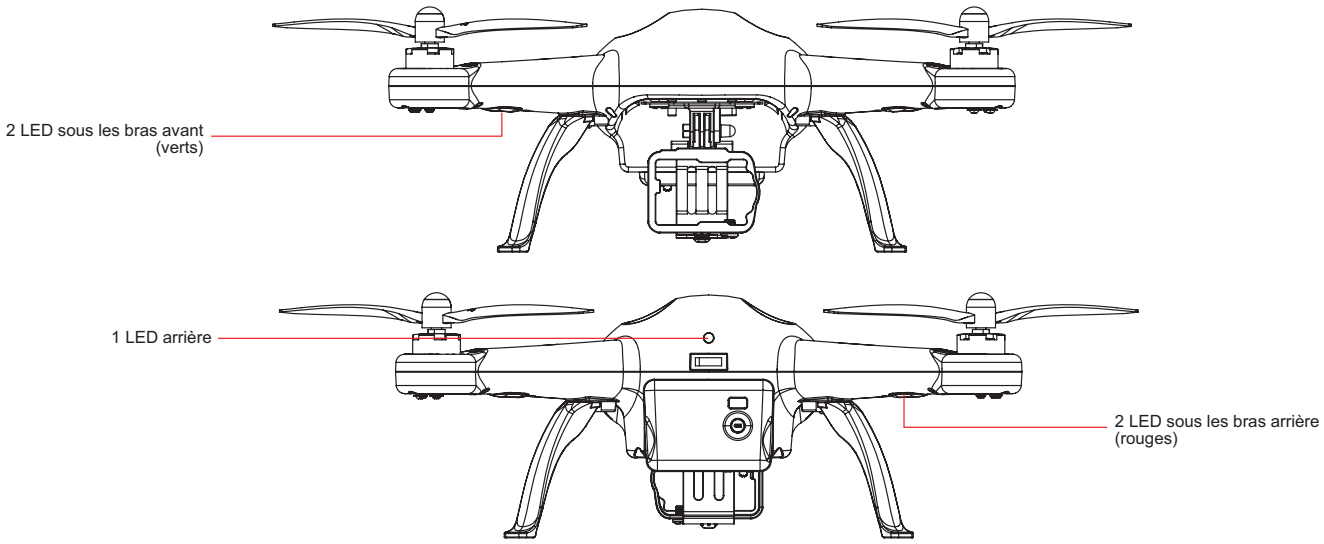


Schéma 9

Interprétation des témoins lumineux de l'AP9

	MODE					
MODE	LED arrière (vert)					
Connexion GPS réussie	Reste allumé					
Connexion GPS échouée	Clignote rapidement					
	ALERTES & ERREURS					
ALERTES & ERREURS	LEDs avant (vertes)			LEDs arrière (rouges)		
1er niveau de batterie faible	Clignotent lentement (1s ON,1s OFF)			Clignote lentement (1s ON,1s OFF)		
2nd niveau de batterie faible	Clignotent rapidement 2 fois par sec			Clignote rapidement 2 fois par sec		
Compas anormal	Clignotent rapidement			Restent allumées		
Accéléromètre anormal	Clignotent rapidement			Clignote rapidement		
Gyroscope anormal	Restent allumées			Clignote rapidement		
GPS anormal	Restent allumées			Clignote 2 fois toutes les 3 sec		
Baromètre anormal	Restent allumées			Clignote 2 fois toutes les 3 sec		
	CALIBRATION DU COMPAS					
	LEDs avant (vertes)			LEDs arrière (rouges)		
Calibration du compas nécessaire	Clignotent rapidement			Restent allumées		
Calibration du compas démarrée	Éteintes			Restent allumées		
Calibration du compas réussie	Restent allumées			Restent allumées		
Calibration du compas échouée	Clignotent rapidement			Restent allumées		
	1 seconde	1 seconde	1 seconde	1 seconde	1 seconde	1 seconde

● En cas de problème, les LED arrière continuent à clignoter en rouge. Si le baromètre, le GPS, le compas ou tout autre composant fonctionne de façon anormale, veuillez vous référer à la page 16 (Dépannage) ou adressez-vous au service après-vente de votre revendeur.

2.4 Installation du support caméra

Deux types de caméras peuvent être installées sur le drone AP9:

1. Les caméras AEE Série S (S50+/S51/S70/S70+/S71) et d'autres modèles de caméras similaires peuvent être installées sur le support Q45. Ce support est pré-installé sur le drone.

2. Les caméras de type GoPro© (Hero 3/Hero 4) sont compatibles avec le support Q44;

2.5 Installation de la caméra

(1) Installez l'amortisseur de vibration sous le drone et vissez fortement les vis, comme indiqué sur le schéma 10 (a).
(2) Installez le support de fixation de la caméra sous l'amortisseur de vibrations et serrez la vis, comme indiqué sur le schéma 10 (b).

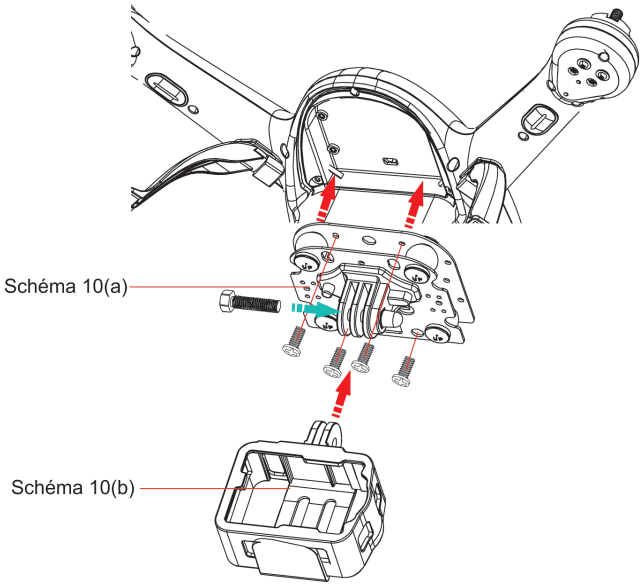


Schéma 10

(1) Installez la caméra à l'intérieur du support, comme indiqué sur le schéma 11 (a); Attention: ne pas installer la caméra à l'envers.
(2) Assurez-vous que la caméra est installée dans la bonne direction, puis verrouillez le support de fixation, comme indiqué sur le schéma 11 (b).
Remarque: Les schémas ci-dessous correspondent au support Q45; les mêmes opérations sont applicables pour le support Q44.

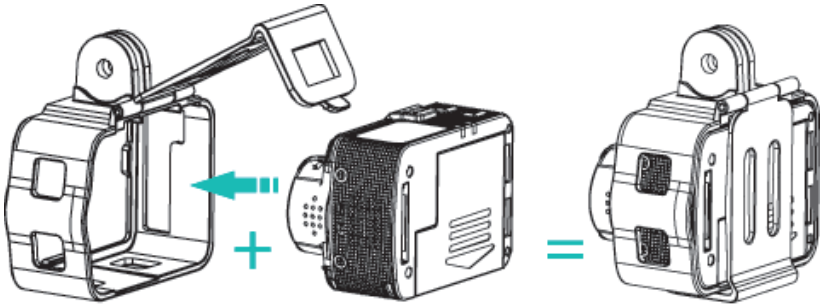
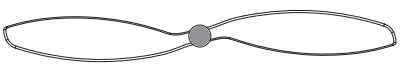
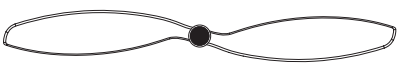


Schéma 11(a) Schéma 11(b)

3 Préparation des hélices

Le drone AEE AP9 est équipé d'hélices 10 pouces (25cm environ), avec des capuchons noirs et gris. Les hélices sont des consommables. Veuillez en acheter séparément si nécessaire, sur notre site **www.pnj-cam.com**.

3.1 Introduction

Hélices	Gris (1045)	Noir (1045 P)
Illustration		
Assemblage	Installer sur le moteur sans symbole "P"	Installer sur le moteur marqué d'un symbole "P"
Installation	Verrouiller: Tourner les hélices dans la direction indiquée par le symbole situé sur l'hélice	
Désinstallation	Déverrouiller: Tourner les hélices dans la direction indiquée par le symbole situé sur l'hélice	

3.2 Installation des hélices

Comme indiqué ci-dessous, préparez 2 hélices avec capuchon gris et 2 hélices avec capuchon noir. Veuillez installer les hélices avec capuchons gris sur les moteurs sans inscription et installez les hélices avec capuchons noirs sur les moteurs marqués d'un "P". Serrez les hélices en les tournant dans la bonne direction de verrouillage.

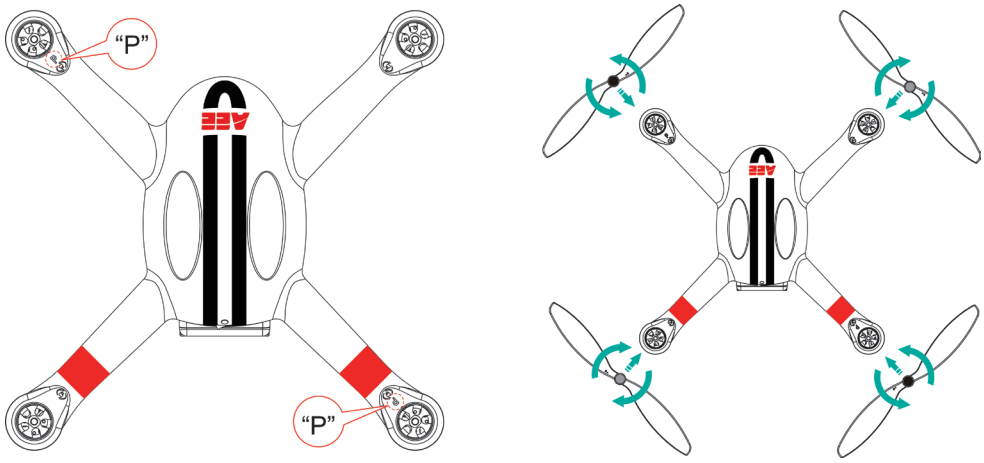


Schéma 12

(1) Les hélices sont des hélices auto-bloquantes conçues pour se serrer automatiquement pendant le vol, il est donc inutile de serrer de manière excessive pendant l'installation. Ne pas utiliser de colle pour fixer les hélices.
(2) Assurez-vous que les hélices sont correctement installées. Sinon, le drone ne peut pas voler correctement. Étant donné que les hélices sont très fines, il est conseillé de porter des gants lors de l'installation, afin d'éviter les égratignures accidentelles.

3.3 Démontage des hélices

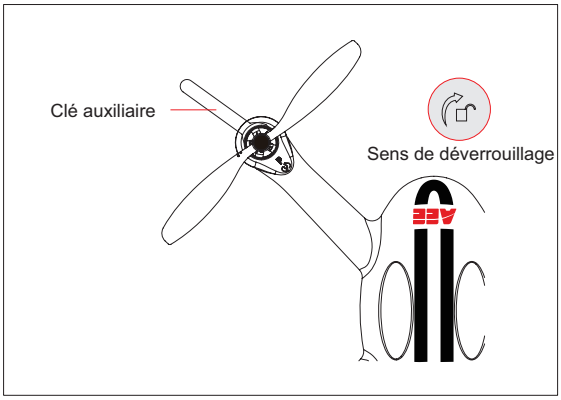


Schéma 13

⚠ Comme indiqué sur le schéma 13, pour éviter que le moteur ne tourne, utilisez la clé ou votre main pour le tenir, puis retirez l'hélice en tournant dans le sens de déverrouillage.

3.4 Précautions d'utilisation

(1) Avant chaque vol, veuillez vérifier que les hélices sont correctement et solidement installées.
(2) Assurez-vous que les hélices sont intactes avant chaque vol. Si une hélice est endommagée ou usée, veuillez la remplacer avant de voler.
(3) Tenez-vous à distance des hélices rotatives et des moteurs pour éviter les coupures ou blessures.
(4) Utilisez uniquement les hélices fournies par AEE afin d'assurer une performance optimale.

⚠ Attention :

(1) Lorsque vous installez les hélices, tournez-les uniquement dans le sens de verrouillage indiqué par le symbole, et NE FORCEZ PAS afin d'éviter tout dommage.
(2) Lorsque vous retirez les hélices, tournez-les uniquement dans le sens de déverrouillage indiqué par le symbole, afin d'éviter tout dommage.

4 Préparation de la radio-commande

La radio-commande de l'AP9 et le drone ont été préalablement configurés sur la même fréquence, avant livraison. La radio-commande (R/C) est configurée en Mode 2 / Mode U.S, car il s'agit du paramétrage par défaut du fabricant.

4.1 Introduction

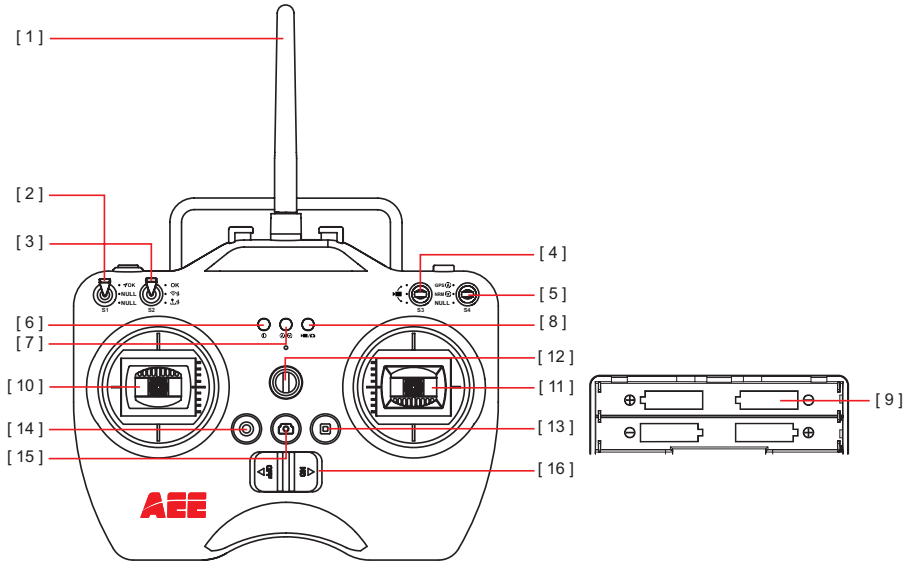


Schéma 14

[1] Antenne [2] Switch S1 à 3 positions [3] Switch S2 à 3 positions [4] Switch S3 à 3 positions
[5] Switch S4 à 3 positions [6] Témoin d'alimentation [7] Témoin d'état [8] Témoin de photo / vidéo
[9] Compartiement à piles [10] Joystick gauche ("Haut & Bas" contrôle les GazThrottle, "Gauche & Droite" contrôle le Lacet)
[11] Joystick Droit ("Avant & Arrière " contrôle le Tangage, "Gauche & Droite" contrôle le Roulis) [12] Attache pour sangle de cou
[13] Arrêt enregistrement vidéo (Fonction réservée*) [14] Enregistrement vidéo (Fonction réservée*)
[15] Prise de photo (Fonction réservée*) [16] Bouton d'alimentation ON / OFF

Attention : Pour éviter toute blessure accidentelle, TENEZ-VOUS À L'ÉCART et NE TOUCHEZ PAS les hélices ou les moteurs lorsque la radio-commande est en fonctionnement.

Fonctions des différentes positions pour les switchs S1, S2, S3 et S4 ci-après: :

S1	3 positions, 1.OK : Vol Normal 2. Fonction réservée* 3. Fonction réservée*
S2	3 positions, 1.OK: Calibration du joystick OK 2. : Fonction réservée 3. : Calibration du joystick en cours
S3	3 positions, pour contrôler la caméra (Tilt up) Stop(middle) (Tilt down) Remarque: Cette fonction n'est pas disponible sur l'AP9.
S4	3 positions, 1.GPS : Mode GPS 2. NRM : Mode Normal 3. NULL : Null (fonction réservée*)

* Fonctions réservées pour les drones de la gamme supérieure ou pour les techniciens

4.2 Indicateurs lumineux de la radio-commande

Au démarrage du drone, vous pouvez connaître l'état du drone en vous référant aux témoins lumineux de la radio-commande. Comme indiqué sur le schéma 15, il y a trois témoins lumineux qui correspondent respectivement (de gauche à droite) à: l'alimentation de la radio-commande (rouge), l'état (rouge, vert ou bleu) et l'indicateur d'enregistrement photo/vidéo (vert).

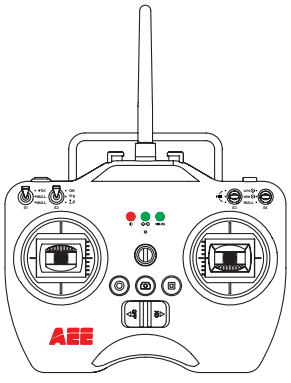


Schéma 15

Indicateurs de la radio-commande			
Appellation	Indicateur d'alimentation	Indicateur d'état (trois couleurs) Rouge / Vert / Bleu	Indicateur de prise de photo / enregistrement vidéo (réservé)
État de fonctionnement	Lumière rouge ●	Lumière Rouge ●/ Lumière Verte ●/ Lumière Bleue ●	Lumière Verte ●
Allumé	Reste allumée	En mode NRM :	ON → OFF
	Reste allumée	● (LED bleue en continu) : mode NRM activé En mode GPS: ● → ● → ● : connexion GPS réussie ● → ● : connexion GPS échouée	
NRM → GPS	Reste allumée	● → ● : changement du mode NRM au GPS réussi ● → ● : changement du mode NRM au GPS échoué	OFF
GPS → NRM	Reste allumée	● → ● : changement du mode GPS au NRM réussi ● → ● : changement du GPS échoué au NRM réussi	OFF

(1) Lorsque la batterie de la radio-commande est faible, une alerte sonore retentit: "bip... bip bip... bip... bip bip..." lentement.
(2) Lorsque la batterie du drone est faible, une alerte sonore retentit également: "bip bip...bip bip... bip bip...": lentement au Niveau 1 et rapidement au Niveau 2.

4.3 Démarrage de la radio-commande

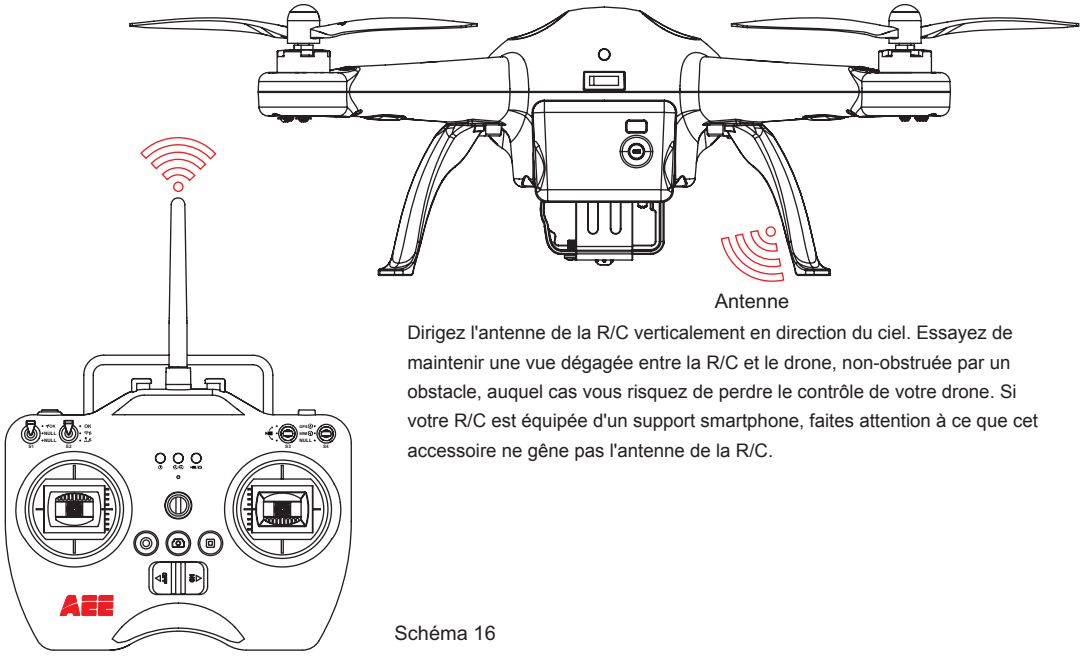
(1) Installer 4 piles AA batteries dans le compartiment à l'intérieur du compartiment en respectant les bornes positives et négatives.
(2) S'assurer que les 2 joysticks sont en position neutre, au centre. Pousser les switchs S1 et S2 tout en haut.
(3) Allumer la Radio-Commande en mettant le bouton d'alimentation sur ON.
(4) Après avoir allumé la R/C, le témoin lumineux d'alimentation s'allume en rouge.

- Avant chaque utilisation, assurez-vous que les piles de la R/C soient suffisamment chargées. Si la puissance est trop faible, la R/C émettra un signal sonore. Dans ce cas, veuillez remplacer les piles.
- Veuillez retirer les piles de la RC si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant une longue période.
- Une fois que les piles sont usées, veuillez les retirer de la R/C et suivre les instructions de recyclage.

Attention: Assurez-vous de ne pas toucher les hélices lorsque vous utilisez la radio-commande.

4.4 Orientation de l'antenne

Assurez-vous que l'antenne de la R/C soit dirigée vers le ciel et essayez d'éviter tout obstacle entre l'antenne et le récepteur situé à l'intérieur du drone, afin d'obtenir une portée de communication maximale durant le vol.



Antenne

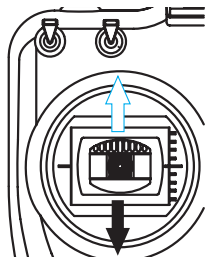
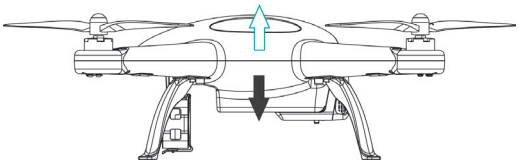
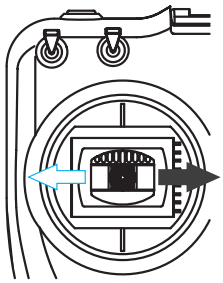
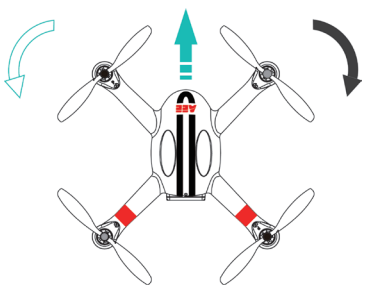
Dirigez l'antenne de la R/C verticalement en direction du ciel. Essayez de maintenir une vue dégagée entre la R/C et le drone, non-obstruée par un obstacle, auquel cas vous risquez de perdre le contrôle de votre drone. Si votre R/C est équipée d'un support smartphone, faites attention à ce que cet accessoire ne gêne pas l'antenne de la R/C.

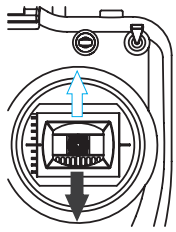
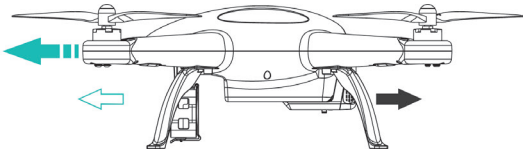
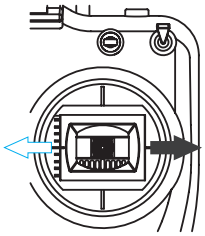
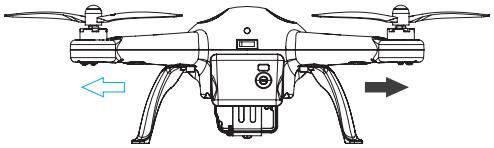
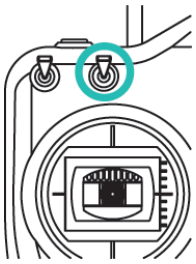
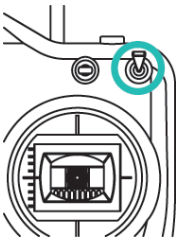
Schéma 16

4.5 Utilisation de la radio-commande

Joysticks en position neutre: les joysticks sont au centre.

Mouvement du joystick: déplacement du joystick de sa position initiale, centrale.

Radio-commande (Mode 2)	Direction du drone (" ◀ " indique la direction du nez)	Détails des manipulations
		Le Joystick Gauche dans le sens vertical "Haut & Bas" contrôle les Gaz, l'élévation du drone. Poussez le joystick vers le haut pour que le drone monte et tirez le joystick vers le bas pour que le drone descende. Lorsque le joystick est en position neutre, le drone se stabilise à cette hauteur et reste en position stationnaire. Au décollage, veuillez pousser le joystick doucement et délicatement afin d'éviter que le drone ne s'élève trop brusquement.
		Le Joystick Gauche dans le sens horizontal "Gauche & Droit" contrôle le Lacet. Poussez le joystick vers la gauche pour que le drone tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (anti-horaire). Poussez le joystick vers la droite pour que le drone tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (horaire). Si le joystick est au centre, le drone vole dans la même direction, sans effectuer de rotation. Le joystick contrôle l'orientation et également la vitesse de rotation. Poussez davantage le joystick pour augmenter la vitesse angulaire.

		Le Joystick Droit dans le sens vertical "Avant & Arrière" contrôle le Tangage. Poussez le joystick vers le haut pour que le drone s'incline et avance vers l'avant. Tirer le joystick vers le bas pour que le drone s'incline et recule vers l'arrière. Le drone restera au même niveau et droit si le joystick est au centre. Déplacez le joystick plus rapidement pour augmenter l'angle d'inclinaison et la vitesse d'avancement / de recul.
		Le Joystick Droit dans le sens horizontal "Gauche & Droit" contrôle le Roulis. Poussez le joystick vers la gauche pour que le drone s'incline et vole vers la gauche. Poussez le joystick vers la droite pour que le drone s'incline et vole vers la droite. Le drone reste au même niveau et droit si le joystick est au centre. Déplacez le joystick plus rapidement pour augmenter l'angle d'inclinaison et la vitesse de mouvement gauche / droite.
	 S2 • OK Position-1 S2 • Position-2 S2 • Position-3	S2 est utilisé pour calibrer les joysticks gauche et droit. Mettez le S2 en Position 3 et allumez la R/C. Le témoin de photo/vidéo clignote en vert. Puis déplacez les deux joysticks dans le sens horaire et anti-horaire deux fois, en s'assurant que chaque rotation atteigne l'angle de degré maximum. Après cela, relâchez les joysticks et passez le switch S2 en Position 1. Le témoin de photo/vidéo (vert) s'allume pendant 3 secondes pour indiquer que la calibration de la R/C est terminée.
	 S4 • GPS Position-1 S4 • NRM Position-2 S4 • NULL Position-3	Le switch S4 contrôle les modes de vol. Position 1 (GPS): Mode GPS Position 2 (NRM): Mode Normal Position 3 (NULL): Fonction réservée (désactivée)

- En Mode GPS, lorsque les joysticks sont en position neutre, le drone se stabilise à un point fixe.
- En Mode Normal, lorsque les joysticks sont en position neutre, le drone reste à la même hauteur, mais continue de dériver à l'horizontale.
- Lorsque vous passez en Mode GPS, les moteurs ne peuvent pas démarrer tant que la connexion n'est pas acquise (LED arrière reste allumée).

4.6 Connexion entre l'émetteur et le récepteur

La connexion entre l'émetteur de la Radio-Commande et le récepteur du drone a déjà été effectuée avant la livraison. Normalement, vous pouvez donc sauter cette étape et passer directement à l'étape suivante. Cependant, si vous avez changé de drone ou de radio-commande, vous devez à nouveau établir la connexion entre ces deux éléments.

Procédures de connexion

(1) Important: Assurez-vous de retirer les hélices avant de réaliser le calibrage afin d'éviter toute blessure accidentelle.
(2) Tout d'abord, éteignez la radio-commande, puis allumez le drone. Les LED sous les bras du drone et la LED arrière s'allument. Lorsque vous entendez un son "bip", allumez la radio-commande, le témoin lumineux d'alimentation de la R/C s'allume. Lorsque le témoin de photo/vidéo s'allume (en vert), la liaison entre le drone et la radio-commande a été correctement effectuée.
(3) Si le témoin de photo/vidéo ne s'allume pas en vert, veuillez de nouveau effectuer l'étape (2).

Pilotage du drone AP9

Après l'installation, entraînez-vous au pilotage du drone et veillez à utiliser votre drone dans un environnement approprié et autorisé.

Conditions de vol requises

(1) Ne pas utiliser le drone lorsque le temps ne s'y prête pas, comme lors de vent, neige, pluie ou brouillard.
(2) Choisir un espace de vol ouvert sans immeubles ou autres obstacles, afin de ne pas perturber le compas.
(3) Pendant le vol du drone, veuillez rester à l'écart des obstacles, des personnes, des lignes haute tension, des arbres, des plans d'eau, etc.
(4) Ne pas voler dans un environnement électromagnétique complexe (comme à proximité des stations ou tours de relais de téléphonie mobile) pour éviter les interférences avec la R/C.
(5) Ce produit ne peut pas être utilisé dans les zones Arctique et Antarctique.
(6) Ne pas voler dans les zones interdites de vol et respecter les lois et réglementations en vigueur.

Liste de vérification pré-vol:

(1) Assurez-vous que la R/C, le drone et le répéteur soient complètement chargés.
(2) Assurez-vous que les hélices sont correctement installées.
(3) Après avoir allumé le drone, la R/C et les autres équipements, veuillez vous assurer qu'ils fonctionnent tous correctement.
(4) Vérifiez que les moteurs démarrent correctement après avoir allumé le drone. À ce moment-là il est conseillé de retirer les hélices par mesure de sécurité.

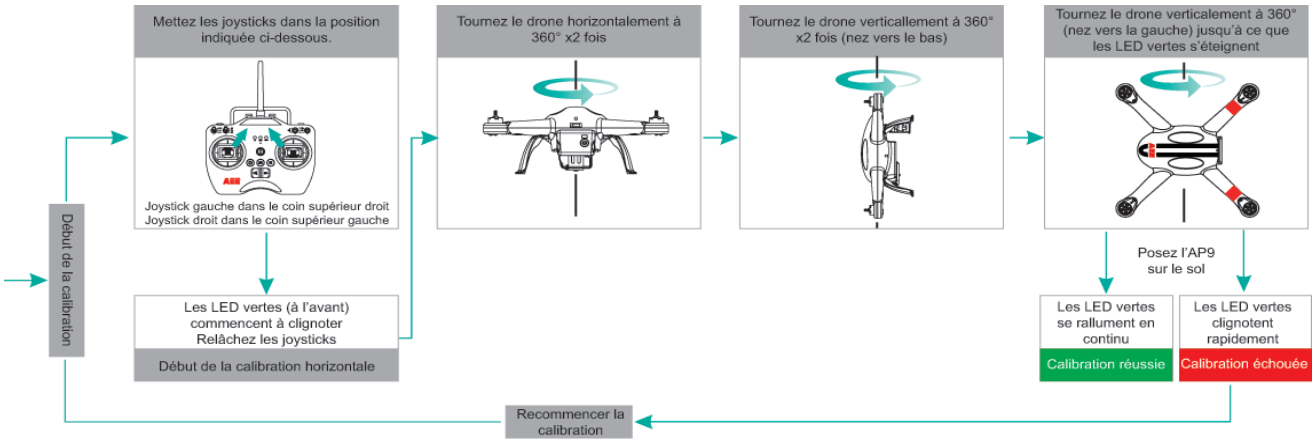
1 Calibration du compas

La calibration du compas est requise avant la première utilisation. Sinon, cela pourrait affecter le fonctionnement du système et la sécurité de vol. Le compas est sensible aux interférences électromagnétiques émanant d'autres équipements électroniques, qui peuvent causer un dysfonctionnement et amoindrir ou réduire à néant l'efficacité du compas. Une calibration régulière est conseillée pour optimiser les performances de l'AP9.

- Ne pas calibrer le compas dans un champ à forte puissance magnétique (comme des lignes à haute tension, des tours radio, etc.).
- Ne pas porter de matériel ferromagnétique pendant la calibration du compas (comme des clés, des téléphones portables, etc.).

1.1 Procédures de calibration:

Veuillez choisir des lieux vastes et ouverts afin d'effectuer la calibration. Allumez la R/C et le drone (il est très important de respecter cet ordre), et assurez-vous que les appareils fonctionnent correctement. Suivez les procédures suivantes pour calibrer le compas:


Début de la calibration
Mettez les joysticks dans la position indiquée ci-dessous.
Joystick gauche dans le coin supérieur droit
Joystick droit dans le coin supérieur gauche
Les LED vertes (à l'avant) commencent à clignoter
Relâchez les joysticks
Début de la calibration horizontale
Tournez le drone horizontalement à 360° x2 fois
Tournez le drone verticalement à 360° x2 fois (nez vers le bas)
Tournez le drone verticalement à 360° (nez vers la gauche) jusqu'à ce que les LED vertes s'éteignent
Posez l'AP9 sur le sol
Les LED vertes se rallument en continu
Calibration réussie
Les LED vertes clignotent rapidement
Calibration échouée
Recommencer la calibration

Attention

Veuillez retirer les hélices avant la calibration pour éviter tout dommage physique ou matériel accidentel.

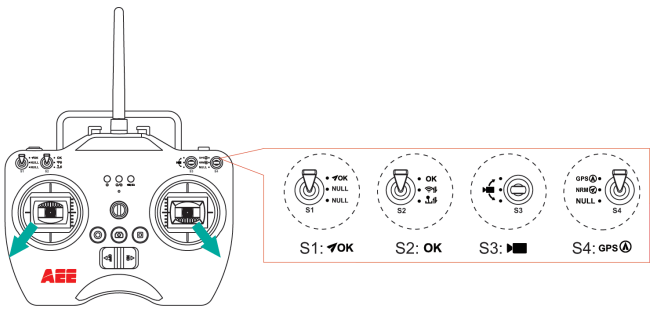
1.2 Situations dans lesquelles la calibration est requise

(1) Anomalies des données du compas. Les LED vertes sous les bras avant clignotent rapidement.
(2) Le vol s'effectue loin de l'endroit où la dernière calibration a été effectuée.
(3) Il y a eu des changements dans la structure physique du drone.
(4) Le drone dérive beaucoup lorsqu'il est en vol, il n'arrive pas à voler de façon linéaire.

2 Démarrage / Arrêt des moteurs

2.1 Démarrage des moteurs

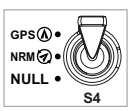
Basculez les joysticks comme indiqué sur le schéma ci-dessous (c'est le CSC: Combination Stick Command) pour démarrer les moteurs. Après avoir mis en marche les moteurs, veuillez relâcher les joysticks immédiatement.



Poussez le joystick gauche dans le coin inférieur gauche.
Poussez le joystick droit dans le coin inférieur droit.

Schéma 17

Lorsque vous mettez le switch S4 sur le Mode GPS,



les moteurs ne peuvent pas démarrer tant que la connexion GPS n'est pas acquise.

2.2 Arrêt des moteurs

Il y a deux façons d'arrêter les moteurs.

Méthode 1 (Schéma 18): Après l'atterrissage du drone, mettez le joystick gauche tout en bas, au centre et effectuez la commande CSC vue précédemment (joystick gauche dans le coin inférieur gauche / joystick droit dans le coin inférieur droit): les moteurs s'arrêteront immédiatement. Relâchez les joysticks après l'arrêt des moteurs.

Méthode 2 (Schéma 19): Après l'atterrissage du drone, mettez le joystick gauche tout en bas, au centre et maintenez cette position jusqu'à l'arrêt des moteurs (pendant 3 secondes environ).

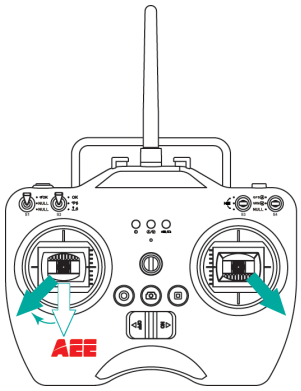


Schéma 18

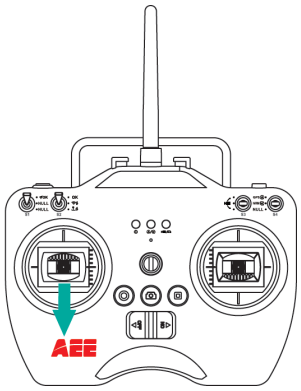


Schéma 19

- **NE JAMAIS RÉALISER LA COMMANDE CSC DURANT LE VOL**. Cela arrêterait les moteurs et provoquerait un crash.
- Pour réaliser la commande CSC, poussez les joysticks rapidement et avec précision. Relâchez-les simultanément après le démarrage / l'arrêt des moteurs.
- **TOUJOURS ÉTEINDRE LA RADIO-COMMANDE APRÈS LE DRONE**. Sinon, le drone déclencherait la fonction RTH (Return To Home), et cela pourrait être dangereux.

3 Vol simple

3.1 Procédures basiques de vol

(1) Placez l'AP9 sur une surface plane et dégagée, et assurez-vous que la LED arrière soit face à vous.
(2) Allumez la Radio-Commande, puis le drone; l'un après l'autre.
(3) En mode GPS, démarrez les moteurs lorsque le signal GPS est acquis (LED arrière allumée en continu). Ou, en mode NRM, démarrez les moteurs lorsque le témoin lumineux de la radio-commande est bleu.
(4) Poussez le joystick de gauche doucement vers le haut afin de faire décoller le drone. Veuillez vous référer à la page 10 pour le détail des procédures de la R/C.
(5) Pour atterrir, tirez doucement le joystick gauche vers le bas pour faire descendre lentement le drone au sol.
(6) Après l'atterrissage, mettez le joystick gauche tout en bas au centre jusqu'à l'arrêt des moteurs (Méthode 2).
(7) Après l'arrêt des moteurs, éteignez le drone, puis la R/C; l'un après l'autre, dans cet ordre.

- Pendant le vol, si les 4 LED situées sous les bras du drone clignotent lentement, cela signifie que la batterie est faible. Veuillez vous référer aux instructions concernant la batterie pour plus de détails.
- L'acquisition du signal GPS prend approximativement 40-60 secondes après le démarrage du drone, lorsque le signal est assez puissant.

3.2 Conseils et astuces pour la prise de photographie aérienne (si la caméra est installée)

(1) Effectuez les vérifications pré-vol.
(2) Essayez de réaliser des photos ou vidéos pendant un vol normal, en toute sécurité.
(3) Essayez de réaliser des photos ou vidéos dans des conditions météorologiques favorables, ensoleillées et avec peu de vent.
(4) Réglez les paramètres de la caméra au préalable (la résolution, le mode de capture, etc.)
(5) Réalisez un vol d'essai avant le vol réel, afin de planifier votre itinéraire et prévoir le cadrage de vos photos et vidéos.
(6) Pendant le vol, poussez les joysticks gauche aussi délicatement que possible, afin que le drone se déplace doucement.

4 Système de sécurité (RTH: Return To Home)

Si la connexion entre le drone et la R/C est interrompue (c'est-à-dire si vous perdez le contrôle), la fonction RTH (Return To Home) se déclenche ; ramenant ainsi le drone au point de départ automatiquement et permettant un atterrissage automatique en toute sécurité. Cela minimise les chances de perte ou d'accident de drone, en cas de perte de signal de la R/C.

- Point de départ: position à laquelle le drone a acquis le signal GPS et détecté le nombre de satellites nécessaire (6 minimum).

4.1 Situations de déclenchement du RTH

(1) Lorsque la radio-commande est éteinte.
(2) Lorsque le drone est hors de la portée maximale de la radio-commande.
(3) Lorsqu'il y a des obstacles entre le drone et la radio-commande.
(4) Lorsqu'il y a un problème de signal en raison de nombreuses interférences.

4.2 Procédures de sécurité du RTH

Si vous perdez le contrôle pendant le vol, le drone suivra automatiquement les étapes suivantes:

(1) Le drone ralentit automatiquement et plane dans une direction.
(2) Si le drone re-détecte le signal de la R/C en moins de 2 secondes, il repasse en Mode Normal automatiquement et ne déclenche pas le système de sécurité.
(3) Si le drone ne parvient pas à détecter le signal de la R/C en moins de 2 secondes, le drone enclenche le RTH et retourne automatiquement au point de départ. Le drone continue de planer pendant 15 sec, le temps d'évaluer la distance verticale par rapport au point de départ. Si la hauteur est supérieure à 15 mètres, le drone descend jusqu'au point de départ directement. Si la hauteur est en-dessous de 15 mètres, le drone monte verticalement jusqu'à 15 mètres de hauteur, puis commencera sa descente jusqu'au point de départ. Lorsque le drone atteind son point de départ, il plane pendant 5 secondes, puis atterrit automatiquement.

- Pour s'assurer que le drone revienne bien au point de départ lorsque la fonction RTH est enclenchée, veuillez attendre que le signal GPS soit bien acquis avant de décoller.
- Le drone ne peut pas automatiquement éviter des obstacles en plein vol lorsque le mode RTH est enclenché.

4.3 Reprise du contrôle lorsque le RTH est enclenché

Lorsque le drone est hors de portée, poussez le switch S4 plusieurs fois de haut en bas rapidement, pour changer de mode de vol. Lorsque la connexion entre la radio-commande et le drone est de nouveau établie, la R/C re-fonctionne et vous pouvez de nouveau l'utiliser pour contrôler le drone.

5 Alarme de batterie faible

Lorsque la batterie du drone est faible, vous devez atterrir dès que possible. Sinon, vous risquez d'épuiser complètement la batterie et de provoquer un crash, qui pourrait endommager le drone ou créer une situation dangereuse. Afin d'éviter tout accident lié à un niveau de batterie faible, le drone est équipé d'une alarme de batterie faible à 2 niveaux. L'alarme de niveau 1 se déclenche lorsque le niveau est à moins de 50% et celle de niveau 2 se déclenche lorsque le niveau est à moins de 20%: les alertes se déclenchent sur le drone et sur la radio-commande.

Alarme de batterie faible	Témoins lumineux du drone	Risques liés à un niveau de batterie faible
Alarne niveau 1 (-50%)	Les 4 LED sous les bras clignotent doucement (1 fois toutes les secondes)	Au niveau 1, le drone vole normalement pendant quelques minutes puis passe au niveau 2. Soyez prudent lorsque vous pilotez, gardez le drone à vue et ne volez pas trop haut ou trop loin.
Alarme niveau 2 (-20%)	Les 4 LED sous les bras clignotent rapidement (2 fois par seconde)	Au niveau 2, le drone vole normalement pendant quelques minutes puis déclenche l'atterrissage vertical automatique. Dès qu'il passe au niveau 2, vous devez donc ramener le drone immédiatement et le faire atterrir en toute sécurité. Ne poussez pas le joystick brusquement et ne faites pas de mouvements brusques pendant le vol.

Lorsque l'atterrissage automatique est enclenché au niveau 2, vous pouvez reprendre le contrôle du drone en changeant de mode de vol comme vu précédemment. Cependant, ne le faites pas à plusieurs reprises, car cela pourrait:

1) Réduire la durée de vie de la batterie en raison d'une décharge excessive.
2) Causer un crash en raison d'un manque de puissance.

Annexes

1 Description des indicateurs lumineux

État normal	
4 LED sous les bras avant et arrière ON ; 1 LED arrière ON	Le signal GPS est assez puissant, le mode GPS est activé.
4 LED sous les bras avant et arrière ON ; 1 LED arrière clignote lentement	En recherche du signal GPS.
État anormal et alertes	
4 LED sous les bras avant et arrière clignotent lentement	Alarme de batterie faible niveau 1
4 LED sous les bras avant et arrière clignotent rapidement	Alarme de batterie très faible niveau 2

Pour plus de détails sur les témoins lumineux, veuillez vous référer à la page 7.

2 Caractéristiques techniques

Drone AP9	
Batterie	Li-Po 5300mAh
Poids	1.4kg / 3.09lbs
Précision de vol	Horizontal: ±2.5m / 8.2ft , Vertical: ±0.8m/2.62ft
Angle maximal d'inclinaison	30°
Vitesse maximale de montée / descente	Montée: 6 m/s (19.69ft/s); Descente: 4 m/s (13.12ft/s)
Vitesse de vol maximum	20m/s(65.62ft/s) (Non recommandé)
Longueur diagonale	450mm / 1.48ft
Autonomie	20min
Radio-commande	
Portée maximale	~ 300m
Durée de fonctionnement	8h environ (selon la qualité des piles)
Courant / Tension d'alimentation	150mA / 6V
Batterie	4 piles AA

3 Dépannage

3.1 Solution pour corriger les positions neutres des joysticks de la R/C

Lorsque la position neutre des joysticks n'est pas juste, les moteurs ne peuvent pas démarrer et effectuer la commande CSC. Les erreurs de positions des joysticks arrivent dans deux cas:

1. Lorsque le drone est allumé et que les joysticks ne sont pas en position neutre. Solution: Veuillez mettre les deux joysticks en position neutre et re-démarrer le drone pour ré-enregistrer les positions neutres. Si le problème persiste, cela peut être dû au cas n°2.
2. Les joysticks de la radio-commande ne sont pas réellement au centre, à 0%. Solution: Recalibrer la R/C

a) Assurez-vous que le drone est éteint. Mettez le switch S2 en Position-3

, puis allumez la R/C. Le témoin lumineux de photo/vidéo (vert) clignote. Puis tournez les deux joysticks dans le sens horaire et anti-horaire deux fois, en s'assurant que chaque rotation atteigne le degré d'angle maximum. Puis, relâchez les joysticks et mettez le switch S2 en Position-1

, L'indicateur lumineux de photo/vidéo (vert) s'allume pendant 3 secondes, indiquant que la calibration est terminée.

(b) Re-démarrez le drone et assurez-vous que le drone fonctionne correctement.
Si le problème persiste malgré ces deux méthodes, veuillez contacter le service après-vente de votre revendeur.

3.2 Comment faire atterrir le drone délicatement ?

Avant d'effectuer la commande CSC, baissez le joystick gauche à moins de 5%, puis effectuez la commande CSC. Ainsi, vous pourrez faire atterrir le drone AP9 tout en douceur.

Garantie

Ce produit est garanti pendant une durée de 12 mois à compter de la date d'achat initiale effectué par le consommateur, sauf certaines pièces d'usure* (cf ci-après), contre tout défaut de fabrication, sur présentation de la preuve d'achat (date, lieu d'achat, nom du produit).
Pendant la durée de garantie contractuelle, le produit défectueux devra être retourné dans son emballage d'origine auprès du service après-vente du revendeur ou du site Internet **www.pnj-cam.com**, selon le lieu d'achat. Après inspection du produit, le service après-vente procèdera à la réparation ou au remplacement de la pièce ou du produit défectueux, à l'exclusion de tout autre dédommagement, si le produit a été utilisé correctement.

La garantie ne couvre pas:

- la coque du drone, les hélices, les protections d'hélices, les trains d'atterrissage, les boutons, les manettes et l'antenne de la radio-commande, endommagés ou détériorés suite à une chute ou un accident, volontaire ou involontaire
- le chargeur de batterie en cas de branchement à une alimentation murale (tension trop élevée)
- les produits qui ont subi des transformations, modifications, personnalisations ou autre assemblage non autorisés
- les dommages résultant d'un accident, de l'usure normale du produit, d'un contact avec un liquide (pluie, eau, etc.)
- les défauts dus à une altération ou détérioration du produit causé par une chute, un choc accidentel ou à une immersion, volontaire ou involontaire,
- les défauts dus à une utilisation anormale du produit, un montage des pièces détachées non conformes aux instructions stipulées dans le présent mode d'emploi ou sur le site **www.pnj-cam.com**
- les dommages résultant d'une réparation effectuée par l'utilisateur lui-même ou un tiers non autorisé, hors échange des pièces détachées fournies par PNJ
- les défauts causés par des pièces non fournies par PNJ, notamment une batterie non homologuée par PNJ

Tout produit s'avérant non défectueux après analyse sera retourné à l'expéditeur à ses frais.

* Pièces d'usure: Batterie: 6 mois
ESC: 6 mois
Moteurs: 6 mois

Législation française

Si vous utilisez votre drone en France, dans le cadre d'activités de loisirs, nous vous rappelons qu'il est essentiel de respecter les 10 principes suivants pour voler en conformité avec la loi:

1/ Ne pas survoler des personnes
2/ Ne pas voler au-dessus de 150 mètres
3/ Toujours voler en vue directe
4/ Ne pas voler en zone urbaine
5/ Ne pas voler à proximité des aérodromes
6/ Ne pas survoler de sites sensibles
7/ Ne pas voler de nuit
8/ Pas de violation de la vie privée
9/ Pas d'usage commercial des photos et vidéos
10/ En cas de doute, se renseigner

Pour plus d'informations sur la législation ou une utilisation professionnelle des drones, vous pouvez consulter les sites suivants:
- notre Guide d'utilisation disponible gratuitement sur notre site Internet: www.pnj-cam.com/img/cms/Guide_Drone_1.pdf
- DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile): www.developpement-durable.gouv.fr/Drones-civils-loisir-aeromodelisme

Respect de la vie privée

Dès lors qu'un drone est équipé d'un appareil photo, d'une caméra mobile, d'un capteur sonore ou encore d'un dispositif de géolocalisation, il peut potentiellement porter atteinte à la vie privée, capter et diffuser des données personnelles. La prise de vue aérienne est réglementée par l'article D133-10 du code de l'aviation civile. Dans le respect de ses dispositions, il est possible de réaliser des prises de vue avec un aéromodèle, dans le cadre du loisir ou de la compétition mais limité à un but privé excluant usage commercial publicitaire ou professionnel. Les autres cas de prises de vue seront traités obligatoirement au titre des activités particulières (demande d'autorisations auprès de la DGAC).

L'article L226-1 du code pénal prévoit une punition d'un an emprisonnement et 45 000€ d'amende le fait, au moyen d'un procédé quelconque, volontairement de porter atteinte à l'intimité de la vie privée d'autrui :

- En captant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de leur auteur, des paroles prononcées à titre privé ou confidentiel ;
- En fixant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de celle-ci, l'image d'une personne se trouvant dans un lieu privé.

Il est impératif d'obtenir les autorisations des personnes et des lieux filmés. notamment, si vous souhaitez conserver vos enregistrements et/ou diffuser vos vidéos sur Internet ou tout autre média. Ne diffusez pas d'images dégradantes ou pouvant porter atteinte à la réputation ou la dignité d'une personne. L'utilisation de ce produit à des fins de surveillance, d'espionnage est strictement interdite et peut être sanctionnée par la loi.

Utilisation de l'espace aérien

Pour l'aéromodélisme (loisir, compétition) comme pour les activités particulières (contexte professionnel), l'accès à l'espace aérien est libre en dessous de 150m (en dérogation aux règles de l'air habituelles, qui contraignent les autres aéronefs civils à voler au dessus de cette hauteur sauf autorisations particulières). Seuls les vols à vue sont autorisés pour les aéromodèles. Attention, en dessous de 150m mais :

- en dehors des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux ;
- en dehors des zones proches des aérodromes ;
- et en dehors d'espaces aériens spécifiquement règlementés qui figurent sur les cartes aéronautiques.

Le survol des agglomérations ou des rassemblements de personnes n'est possible que dans le cadre d'une autorisation préfectorale délivrée après avis du service de la défense et de la direction régionale de l'aviation civile. Les activités à proximité des aérodromes, dans des espaces règlementés, ou au-dessus de 150m nécessitent de prendre contact avec les services de la direction régionale de l'aviation civile. Leur autorisation sera fréquemment soumise à l'établissement d'un protocole avec les responsables de l'aérodrome ou de la zone d'espace aérien concerné. C'est dans ce cadre que des activités d'aéromodélisme peuvent notamment trouver place sur des aérodromes d'aviation générale.

Le télépilote d'un drone est responsable des dommages causés par l'évolution de l'aéronef ou les objets qui s'en détachent aux personnes et aux biens de la surface (article L.61613-2 du code des transports).

Si la mise en œuvre du drone s'est fait en violation des règles de sécurité, les dispositions pénales du code des transports s'appliquent : peine maximale d'un an d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende (article L.6232-4 du code des transports).

Recyclage

Ces symboles indiquent que ce produit ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. Collecte sélective des déchets électriques et électroniques. Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les produits ménagers. Selon la Directive Européenne 2012/19/CE pour le rebut des matériels électriques et électroniques et de son exécution dans le droit national, les produits électriques usagés doivent être collectés séparément et disposés dans des points de collectes prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

Déclaration de conformité

CE RoHS conform

AEE TECHNOLOGY GMBH, Zeppelinstrasse 3, 85399 Hallbergmoos, Allemagne, déclare sous son unique responsabilité que le produit qu'il commercialise, l'AP9 contenu dans le présent pack, est en conformité avec les exigences suivantes de la directive R&TTE 1999/5/CE et la directive CEM 2004/108/CE:

Protection de la santé et sécurité des utilisateurs	EN 60950 :2005+A2: 2013 EN 62311 :2008
Protection concernant la compatibilité électromagnétique	EN 301 489-1 V1.9.2 : 2011-09 EN 301 489-3 V1.4.1 : 2002-08 EN 301 489-17 V2.2.1 : 2012-09
Bonne utilisation du spectre radioélectrique	EN 300 220-1 V2.3.1 : 2010-02 EN 300 220-2 V2.3.1 : 2010-02 EN 300 328-3 V1.7.1 : 2006-10

Par ailleurs, l'AP9 a été testé conforme selon les directives LVD 2006/95/EC et RoHS 2011/65/EU.

Marques déposées

Le support caméra n'est pas fabriqués par GoPro©. Toutes les autres marques citées dans ce mode d'emploi sont la propriété de leur détenteurs respectifs.

Modifications

Les explications contenues dans ce Mode d'Emploi ne sont fournies qu'à titre d'information et peuvent être sujettes à modification, sans notification préalable. PNJ SARL ne saurait être tenue responsable directement ou indirectement des éventuels préjudices ou pertes de données résultant d'une erreur ou omission au sein du présent document. PNJ SARL se réserve le droit de modifier le produit ainsi que son mode d'emploi sans aucune restriction ou obligation de prévenir l'utilisateur. Ainsi, il est possible que le produit acheté diffère quelque peu de celui décrit au sein du présent document.
Pour obtenir la dernière version, rendez-vous sur **www.pnj-cam.com**

POWERED BY PNJdrone
www.pnj-cam.com